

## برنامه ترمی مهندسی کامپیوتر مخصوص ورودیهای ۹۷ و بعد

## ترم اول

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۳۲۲۰۸۷	مبانی کامپیوتر و برنامه نویسی	۳		کارگاه مبانی کامپیوتر و برنامه نویسی (هم نیاز)	اصلی
۲	۱۳۲۲۰۸۸	کارگاه مبانی کامپیوتر و برنامه نویسی		۱	مبانی کامپیوتر و برنامه نویسی (هم نیاز)	اصلی
۳	۱۱۱۵۰۶۴	کارگاه عمومی		۱	—	پایه
۴	۱۱۱۱۰۹۹	ریاضی عمومی ۱	۳		—	پایه
۵	۱۱۱۳۰۹۴	فیزیک ۱	۳		—	پایه
۶	۱۲۱۳۲۰۹	فارسی عمومی	۳		—	عمومی
۷	۱۲۱۲۲۵۵	زبان خارجه	۳		—	عمومی
جمع واحد			۱۷			

## ترم دوم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۳۲۲۰۸۹	برنامه نویسی پیشرفته	۳		مبانی کامپیوتر و برنامه نویسی (پیش نیاز) - کارگاه برنامه نویسی پیشرفته (هم نیاز)	اصلی
۲	۱۳۲۲۰۹۰	کارگاه برنامه نویسی پیشرفته		۱	برنامه نویسی پیشرفته (هم نیاز)	اصلی
۳	۱۱۱۱۴۷۳	ریاضیات گسسته	۳		مبانی کامپیوتر و برنامه نویسی - ریاضی عمومی ۱	اصلی
۴	۱۱۱۱۱۰۰	ریاضی عمومی ۲	۳		ریاضی عمومی ۱	پایه
۵	۱۱۱۳۰۹۵	فیزیک ۲	۳		ریاضی عمومی ۱	پایه
۶	۱۲۲۵۰۰۸	زبان تخصصی	۲		زبان خارجه	اصلی
۷	۱۲۳۳۰۲۸	تفسیر موضوعی قرآن کریم	۲		دانشجویان از دروس ردیف ۱۰ ملزم به اخذ فقط یک عنوان درسی می باشند	عمومی
	۱۲۳۳۰۲۹	تفسیر موضوعی نهج البلاغه				
جمع واحد			۱۷			

## ترم سوم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۳۲۲۰۹۲	مدارهای الکتریکی و الکترونیکی	۳		آزمایشگاه مدارهای الکتریکی و الکترونیکی (هم نیاز) - فیزیک ۲ (پیش نیاز) - معادلات دیفرانسیل (هم نیاز)	اصلی
۲	۱۳۲۲۰۹۳	آزمایشگاه مدارهای الکتریکی و الکترونیکی		۱	مدارهای الکتریکی و الکترونیکی (هم نیاز)	اصلی
۳	۱۱۱۵۱۳۹	مدارهای منطقی	۳		آزمایشگاه مدارهای منطقی (هم نیاز) - ریاضیات گسسته (هم نیاز)	اصلی
۴	۱۳۲۲۰۹۱	ساختمان داده ها و الگوریتمها	۳		برنامه نویسی پیشرفته - ریاضیات گسسته	اصلی
۵	۱۱۱۱۰۹۴	معادلات دیفرانسیل	۳		ریاضی عمومی ۱	پایه
۶	۱۱۱۵۰۸۱	آزمایشگاه مدارهای منطقی		۱	مدارهای منطقی (هم نیاز)	اصلی
۷	۱۱۱۳۰۹۷	آزمایشگاه فیزیک ۲		۱	فیزیک ۲	پایه
۸	۱۲۳۳۰۲۵	اندیشه اسلامی ۱	۲			عمومی
جمع واحد			۱۷			

ترم چهارم						
ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	جدید	درس بسته تخصصی (۱)	۳		-	تخصصی
۲	۱۱۱۵۰۶۶	آمار و احتمال مهندسی	۳		ریاضی عمومی ۲	پایه
۳	۱۳۲۲۰۰۶	معماری کامپیوتر	۳		آزمایشگاه معماری کامپیوتر (هم نیاز) - مدارهای منطقی (پیش نیاز)	اصلی
۴	۱۱۱۵۰۸۶	آزمایشگاه معماری کامپیوتر		۱	معماری کامپیوتر (هم نیاز)	اصلی
۵	۱۱۱۵۱۵۷	نظریه زبانها و ماشینها	۳		ساختمان دادهها و الگوریتمها	اصلی
۷	۱۱۱۵۷۱	جبر خطی کاربردی	۳		ریاضی عمومی ۲	اصلی
۸	۱۳۲۳۰۲۶	اندیشه اسلامی ۲	۲		اندیشه اسلامی (۱)	عمومی
جمع واحد			۱۸			

ترم پنجم						
ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	جدید	درس بسته تخصصی (۲)	۳		-	تخصصی
۲	۱۳۲۲۰۱۲	سیستمهای عامل	۳		معماری کامپیوتر (پیش نیاز) - آزمایشگاه سیستم عامل (هم نیاز)	اصلی
۳	جدید	درس اختیاری (۱)	۳		-	اختیاری
۴	۱۳۲۲۰۱۳	شبکههای کامپیوتری	۳		معماری کامپیوتر (پیش نیاز) - آمار و احتمال مهندسی (پیش نیاز) - سیستمهای عامل (هم نیاز) - آزمایشگاه شبکههای کامپیوتری (هم نیاز)	اصلی
۵	۱۱۱۵۲۰۹	آزمایشگاه شبکههای کامپیوتری		۱	شبکههای کامپیوتری (هم نیاز)	اصلی
۶	۱۱۱۵۱۱۶	آزمایشگاه سیستمهای عامل		۱	سیستمهای عامل (هم نیاز)	اصلی
۷	۱۳۲۲۰۱۰	روش پژوهش و ارائه	۲		زبان تخصصی (نیمسال ۵ و بالاتر)	اصلی
۸	۱۳۲۹۱۲۷	فرهنگ و تمدن اسلام و ایران	۲			عمومی
۹	۱۳۱۵۴۳۱	تربیت بدنی		۱		عمومی
جمع واحد			۱۹			

ترم ششم						
ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۵۱۴۶	مهندسی نرم افزار ۱	۳		برنامه نویسی پیشرفته	اصلی
۲	۱۳۲۲۰۲۹	کارآموزی		۱	روش پژوهش و ارائه	اصلی
۳	جدید	درس بسته تخصصی (۳)	۳		-	تخصصی
۴	جدید	درس بسته تخصصی (۴)	۳		-	تخصصی
۵	جدید	درس بسته تخصصی (۵)	۳		-	تخصصی
۶	جدید	درس اختیاری (۲)	۳		-	اختیاری
۷	۱۳۲۳۰۲۷	آیین زندگی (اخلاق کاربردی)	۲		دانشجویان از دروس ردیف ۱۱ ملزم به اخذ فقط یک عنوان درسی می باشند.	عمومی
	۱۳۱۱۴۱۰	فلسف اخلاق (باتکیه بر مباحث تربیتی)				عمومی
	۱۳۲۳۰۲۹	اخلاق اسلامی (مبانی و مفاهیم)				عمومی
جمع واحد			۱۸			

ترم هفتم						
ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	جدید	درس بسته تخصصی (۶)	۳			تخصصی
۲	جدید	درس بسته تخصصی (۷)	۳			تخصصی
۳	جدید	درس بسته تخصصی (۸)	۳			تخصصی
۴	جدید	درس اختیاری (۳)	۳			اختیاری
۵	۱۳۲۲۰۹۴	پروژه پایانی		۳	روش پژوهش و ارائه	اصلی
۶	۱۳۱۵۴۳۲	ورزش ۱ ♦		۱		عمومی
۷	۱۲۲۰۴۲۴	انقلاب اسلامی ایران	۲		دانشجویان از دروس ردیف ۱۰ ملزم به اخذ فقط یک عنوان درسی می باشند.	عمومی
	۱۲۲۳۱۷۴	آشنایی با قانون اساسی جمهوری اسلامی				
	۱۲۲۰۴۷۸	اندیشه سیاسی امام خمینی				
۸	۱۲۲۰۶۵۷	حفظ جزء سی قران کریم •	۲			فرهنگی
				۱۸		

ترم هشتم						
ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	جدید	درس بسته تخصصی (۹)	۳		-	تخصصی
۲	جدید	درس بسته تخصصی (۱۰)	۳		-	تخصصی
۳	۱۳۲۲۰۱۴	ریزپردازنده و زبان اسمبلی	۳		معماری کامپیوتر (پیش نیاز) - آزمایشگاه ریز پردازنده و زبان اسمبلی (هم نیاز)	اصلی
۴	۱۳۲۲۰۹۵	آزمایشگاه ریزپردازنده و زبان اسمبلی		۱	ریزپردازنده و زبان اسمبلی (هم نیاز)	اصلی
۵	جدید	درس اختیاری (۴)	۳		-	اختیاری
۶	۱۳۳۳۰۴۴	دانش خانواده و جمعیت	۲			عمومی
				۱۵		

۱- دانشجویان می بایست ۲ بسته از بسته های تخصصی زیر را انتخاب و از یکی از این دو بسته، ۱۸ واحد و از بسته دیگر ۱۲ واحد را اخذ نماید. (مجموعاً ۳۰ واحد از دو بسته تخصصی را بگذرانند).

۲- در صورتیکه درسی در دو بسته انتخابی دانشجویان مشترک باشد فقط در یکی از بسته ها به عنوان واحد درسی گذارنده شده آن بسته در نظر گرفته می شود.

بسته تخصصی طراحی و توسعه نرم افزار						
ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۵۱۴۲	طراحی الگوریتمها	۳		ساختمان دادهها و الگوریتمها-ریاضیات گسسته	تخصصی
۲	۱۱۱۵۰۸۸	اصول طراحی پایگاه دادهها	۳		ساختمان دادهها و الگوریتمها	تخصصی
۳	۱۱۱۵۰۸۰	اصول طراحی کامپایلر	۳		ساختمان دادهها و الگوریتمها	تخصصی
۴	۱۳۲۲۰۹۶	زبانهای برنامه نویسی	۳		نظریه زبانها و ماشینها	تخصصی
۵	۱۱۱۵۱۱۵	مهندسی نرم افزار ۲	۳		مهندسی نرم افزار ۱	تخصصی
۶	۱۳۲۲۰۹۷	آزمون نرم افزار	۳		مهندسی نرم افزار ۲	تخصصی
۷	۱۳۲۲۱۱۰	طراحی واسط کاربر	۳		مهندسی نرم افزار ۱	تخصصی
۸	۱۳۲۲۱۰۷	بازیابی اطلاعات	۳		ساختمان دادهها و الگوریتمها-آمار و احتمال مهندسی	تخصصی

بسته تخصصی سیستمهای کامپیوتری						
ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۵۲۰۴	سیگنالها و سیستمها	۳		معادلات دیفرانسیل	تخصصی
۲	۱۳۲۲۰۹۸	طراحی سیستمهای دیجیتال برنامه پذیر	۳		معماری کامپیوتر	تخصصی
۳	۱۱۱۵۲۱۱	طراحی مدارهای واسط	۳		ریزپردازنده و زبان اسمبلی	تخصصی
۴	۱۱۱۵۲۰۲	الکترونیک دیجیتال	۳		مدارهای الکتریکی و الکترونیکی	تخصصی
۵	۱۳۲۲۰۵۷	سیستمهای نهفته و بی درنگ	۳		سیستمهای عامل-ریزپردازنده و زبان اسمبلی	تخصصی
۶	۱۳۲۲۰۹۹	مبانی رایانش ابری	۳		شبکههای کامپیوتری-سیستمهای عامل	تخصصی

بسته تخصصی شبکههای کامپیوتری						
ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۳۲۲۱۰۰	برنامه نویسی وب	۳		شبکههای کامپیوتری	تخصصی
۲	۱۳۲۲۱۰۱	برنامه نویسی دستگاههای سیار	۳		برنامه نویسی پیشرفته	تخصصی
۳	۱۱۱۵۲۰۷	انتقال دادهها	۳		شبکههای کامپیوتری - سیگنالها و سیستمها	تخصصی
۴	۱۱۱۵۱۵۴	سیستمهای چندرسانه‌ای	۳		آمار و احتمالات مهندسی - سیگنالها و سیستمها	تخصصی
۵	۱۳۲۲۱۱۲	مبانی امنیت اطلاعات	۳		شبکههای کامپیوتری	تخصصی
۶	۱۳۲۲۰۹۹	مبانی رایانش ابری	۳		شبکههای کامپیوتری-سیستمهای عامل	تخصصی
۷	۱۱۱۵۲۰۴	سیگنالها و سیستمها	۳		معادلات دیفرانسیل	تخصصی
۸	۱۳۲۲۱۰۲	مبانی اینترنت اشیا	۳		شبکههای کامپیوتری-ریزپردازنده و زبان اسمبلی	تخصصی

بسته تخصصی هوش مصنوعی						
ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۵۱۴۲	طراحی الگوریتمها	۳		ساختمان دادهها و الگوریتمها-ریاضیات گسسته	تخصصی
۲	۱۱۱۵۲۰۴	سیگنالها و سیستمها	۳		معادلات دیفرانسیل	تخصصی
۳	۱۳۲۲۱۰۳	مبانی و کاربردهای هوش مصنوعی	۳		ساختمان دادهها و الگوریتمها (پیش نیاز) -جبر خطی کاربردی(همنیاز)	تخصصی
۴	۱۳۲۲۰۴۱	مبانی هوش محاسباتی	۳		طراحی الگوریتمها	تخصصی
۵	۱۳۲۲۱۰۴	اصول علم ربات	۳		سیگنالها و سیستمها	تخصصی
۶	۱۳۲۲۱۰۵	مقدمه‌ای بر بیوانفورماتیک	۳		مبانی هوش محاسباتی	تخصصی
۷	۱۳۲۲۱۰۶	داده‌کاوی	۳		مبانی هوش محاسباتی	تخصصی
۸	۱۳۲۲۱۰۷	بازیابی اطلاعات	۳		ساختمان دادهها و الگوریتمها-آمار و احتمال مهندسی	تخصصی
دروس اختیاری						
(۱۲ واحد از دروس زیر باید گذرانده شود)						
ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۳۲۲۱۱۳	مباحث ویژه ۱	۳		-	اختیاری
۲	۱۳۲۲۱۱۴	مباحث ویژه ۲	۳		-	اختیاری
۳	۱۳۲۲۱۰۸	تعامل انسان و کامپیوتر	۳		مهندسی نرم‌افزار ۱	اختیاری
۴	۱۳۲۲۱۰۹	توسعه کسب و کار نوپا	۳		مهندسی نرم‌افزار ۱	اختیاری
۷	۱۳۲۲۰۱۱	مدیریت پروژه فناوری اطلاعات	۳		-	اختیاری
۸	۱۳۲۲۰۳۶	تجارت الکترونیکی	۳		شبکه‌های کامپیوتری	اختیاری

ردیف	نوع درس	تعداد واحد
۱	اختیاری	۱۲
۲	تخصصی	۳۰
۲	اصلی	۵۵
۳	پایه	۲۰
۴	عمومی	۲۲
	<b>جمع کل واحد</b>	<b>۱۳۹</b>

قابل توجه دانشجویان: بر اساس بخشنامه های شماره ۲/۲۰۸۹۵۲ مورخ ۹۶/۹/۲۲ و ۲/۸۵۷۶۱ مورخ ۹۶/۱۲/۱۱ وزارت علوم، تحقیقات و فناوری مصوبه شورای آموزشی ۹۶/۴/۳ و نامه معاونت آموزشی و تحصیلات تکمیلی به شماره ۳/۱۹۳۵۲/د مورخ ۹۶/۴/۲۶ دروس زیر به عنوان دروس اختیاری در چهار چوب سنوات مجاز، مازاد بر سقف واحدهای دوره با ثبت نمره و تاثیر در معدل در کارنامه دانشجو درج می شود.

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۲۲۰۸۸۹	ارزشهای دفاع مقدس	۲			اختیاری
۲	۱۲۱۸۸۰۸	کارآفرینی	۲			اختیاری
۳	۱۲۲۳۲۶۶	کلیات حقوق شهروندی	۲			اختیاری
۴	۱۱۲۱۰۵۰	شناخت محیط زیست	۲			اختیاری

●	دانشجویان محترم می توانند درس حفظ جزء سی قرآن کریم را مطابق بخشنامه شماره ۳/۴۸۳۴/د مورخ ۱۳۹۲/۰۲/۱۴ بدون پرداخت شهریه و با تاثیر مثبت در معدل انتخاب نمایند
◆	درس "تربیت بدنی ویژه با کد ۱۲۱۵۴۲۹ و درس ورزش ویژه با کد ۱۲۱۵۴۳۰ به ترتیب به جای دروس تربیت بدنی و ورزش ۱ "ورزش" برای دانشجویانی که دارای شرایط جسمانی ویژه (بیماران خاص و معلولان) هستند اعلام می گردد.